

Irlé, Gabriele; Moskaliuk, Johannes

Was macht Lernen mit digitalen Medien in der Hochschule erfolgreich. Eine Einladung zum Perspektivenwechsel

Igel, Christoph [Hrsg.]: Bildungsräume. Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, 5. bis 8. September 2017 in Chemnitz. Münster ; New York : Waxmann 2017, S. 116-119. - (Medien in der Wissenschaft; 72)



Quellenangabe/ Reference:

Irlé, Gabriele; Moskaliuk, Johannes: Was macht Lernen mit digitalen Medien in der Hochschule erfolgreich. Eine Einladung zum Perspektivenwechsel - In: Igel, Christoph [Hrsg.]: Bildungsräume. Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, 5. bis 8. September 2017 in Chemnitz. Münster ; New York : Waxmann 2017, S. 116-119 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-161240 - DOI: 10.25656/01:16124

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-161240>

<https://doi.org/10.25656/01:16124>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft



Christoph Igel (Hrsg.)

Bildungsräume

Proceedings der 25. Jahrestagung der
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft
5. bis 8. September 2017 in Chemnitz

Christoph Igel (Hrsg.)

Bildungsräume

Proceedings der 25. Jahrestagung der
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft

5. bis 8. September 2017 in Chemnitz

unter Mitarbeit von Maren Braubach



Waxmann 2017

Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 72

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3720-3

ISBN-A 10.978.38309/37203

Der Volltext ist online unter www.waxmann.com/buch3720 abrufbar.

© Waxmann Verlag GmbH, 2017

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Marius Masalar – unsplash.com

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: CPI Books GmbH, Leck

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des

Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung

elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Editorial.....	9
----------------	---

1. Digitaler Bildungsraum Hochschule

Sandra Schön, Martin Ebner, Martin Schön, Maria Haas

Digitalisierung ist konsequent eingesetzt ein pädagogischer Mehrwert für das Studium: Thesen zur Verschmelzung von analogem und digitalem Lernen auf der Grundlage von neun Fallstudien	11
---	----

Annika Jokiahö, Birgit May

Hindernisse für die Nutzung von E-Learning an Hochschulen: Aktueller Forschungsstand.....	20
---	----

Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs

Vom Labor zum medialen Bildungsraum: Hochschul- und Mediendidaktik nach Bologna	32
---	----

Matthias Haack, Thomas Jambor

Implementierung von realitätsnahen, elektrotechnischen Problemstellungen in mathematische Vorkurse.....	44
---	----

Antje Müller, Janna Macholdt

Entwicklungen begleiten: Neue Bildungsräume zur Verbindung von Theorie und Praxis in einer Vorlesung.....	57
---	----

Julian Dehne, Ulrike Lucke, Mandy Schiefner-Rohs

Digitale Medien und forschungsorientiertes Lehren und Lernen – empirische Einblicke in Projekte und Lehrkonzepte	71
--	----

Jana Riedel, Thomas Köhler

Digitalisierte Hochschulbildung: Status Quo der akademischen Bildung in Sachsen	84
---	----

Inske Preißler, Birga Stender

K.L.A.U.S. „Klausurvorbereitungs-App unterstützt Studierende“ – per Smartphone-App gegen hohe Durchfallquoten.....	90
--	----

Sebastian Krieg, Armin Egetenmeier, Ulrike Maier, Axel Löffler

Der Weg zum digitalen Bildungs(t)raum – Durch digitale Aufgaben neue Lernumgebungen schaffen	96
--	----

Michael S. Feurstein

Erklärvideos von Studierenden und ihr Einsatz in der Hochschullehre.....	103
--	-----

<i>Sónia Hetzner, Claudia Schmidt, Katja Sesselmann, Stefanie Zepf</i> Pimp your lecture: Erfolgreiche Ansätze zur Unterstützung der Digitalisierung der Lehre an der Friedrich-Alexander- Universität Erlangen-Nürnberg	110
---	-----

<i>Gabriele Irle, Johannes Moskaliuk</i> Was macht Lernen mit digitalen Medien in der Hochschule erfolgreich: Eine Einladung zum Perspektivenwechsel	116
--	-----

2. Digitaler Bildungsraum Praxis

<i>Dorit Günther</i> Vom Lerninhalt zum Exponat – Museumsräume als Impulsgeber für die aneignungsförderliche Gestaltung von virtuellen Lernräumen	120
---	-----

<i>Marco Rüth</i> Mobiles Lernen sichtbar machen: Potenziale von mobilem Eye-Tracking für die Gestaltung lernwirksamer Lernräume	133
--	-----

<i>Christian Rudloff</i> Inverted-Classroom-Modell im Fach Bewegung und Sport in der Primarstufenausbildung an der Pädagogischen Hochschule Wien. Eine Design-Based Research-Studie in der Lehrveranstaltung „Leichtathletik“	140
---	-----

3. Kollaboration und Netzwerke

<i>Anne Mock, Daniel Bodemer</i> Getting To Know Each Other: Group Awareness unterstütztes Lernen in Communities und Netzwerken	147
---	-----

<i>Wolfgang Golubski, Oliver Arnold, Frank Grimm</i> Das DIADEM-Modell – Ein Netzwerk didaktischer Bausteine auf Basis digitaler Medien	159
---	-----

<i>Elske Ammenwerth, Werner O. Hackl, Michael Felderer, Alexander Hörbst</i> Gruppendiskurse im virtuellen Lernraum: Förderung und Evaluierung der Critical Inquiry	170
---	-----

4. OER und Digitale Medien

<i>Bettina Höllerbauer, Martin Ebner, Sandra Schön, Maria Haas</i> Didaktisches Re-Design von Open Educational Resources: Vom MOOC zum offenen Unterrichtsetting für den Schulkontext	177
---	-----

<i>Alexander Tillmann, Jana Niemeyer, Detlef Krömker</i> Einfluss von Vorerfahrungen und Persönlichkeitsmerkmalen auf das Lernen mit eLectures	190
--	-----

<i>Felix Saurbier</i> Lernen mit Videos: Das TIB AV-Portal als Repositorium für offene Lernressourcen	202
---	-----

5. Kompetenzen und E-Assessments

<i>Michael Eichhorn, Ralph Müller, Alexander Tillmann</i> Entwicklung eines Kompetenzrasters zur Erfassung der „Digitalen Kompetenz“ von Hochschullehrenden	209
---	-----

<i>Claudia Bremer, Ingo Antony</i> Einsatz digitaler Medien für den lernerzentrierten Unterricht: Konzeption und Evaluation der Lehrerfortbildung „Lernkompetenz entwickeln, individuell fördern“	220
--	-----

<i>Norbert Pengel, Andreas Thor, Peter Seifert, Heinz-Werner Wollersheim</i> Digitalisierte Hochschuldidaktik: Technologische Infrastrukturen für kompetenzorientierte E-Assessments	232
--	-----

6. Poster und Demos

<i>Petra Bauer, Jasmin Bastian, Thomas Peterseil, Tim Riplinger</i> MINE. Mobile Learning in Higher Education	239
--	-----

<i>Nicole Labitzke, Anna Heym, Daniel Bayer</i> Lehrideen vernetzen – ein Kooperationsprojekt der Hochschule Mainz und der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	241
---	-----

<i>Tilman-Mathies Klar, Bernard Robben, Bardo Herzig, Heidi Schelhowe</i> Interaktionsdesign in Bildungsräumen für reflexive Erfahrung am Beispiel einer interaktiven Schwarminstallation	244
---	-----

<i>Daniel Klug, Elke Schlote</i> Entwicklung einer Web-Applikation zur Analyse von audio-visuellen Medienangeboten im Schulunterricht	246
---	-----

<i>Tobias Hasenberg, Manuel Wagener</i> Virtuelles Möglichkeitsdesign für die universitäre Lehrer*innenbildung – ViDe SCOPE	249
---	-----

Autorinnen und Autoren	252
General Chair.....	265
Steering Committee	265
Reviewer	265
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	267

Was macht Lernen mit digitalen Medien in der Hochschule erfolgreich: Eine Einladung zum Perspektivenwechsel

Zusammenfassung

Die theoretische Perspektive, unter der Lernen und Lehren mit digitalen Medien an Hochschulen betrachtet wird, hat entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung von Lehr-/Lernsettings, die Auswahl und den Einsatz digitaler Technologien, die Definition von Lern- oder Entwicklungszielen, auf Prüfungsformate, Evaluationsmethoden und strategische Entscheidungen. Auch die Antwort auf die Frage nach Erfolgsfaktoren oder Gelingensbedingungen von digitaler Lehre hängt von der theoretischen Prägung ab, die als Lehr- und Lernvorstellungen das praktische und wissenschaftliche Vorgehen der Akteure prägen (Staub & Stern, 2002; Brauer et al., 2014).

Im Vortrag möchten wir vier Perspektiven und damit verbundene Theorien, Modelle und Annahmen beispielhaft darstellen und damit zu einem Perspektivenwechsel anregen. Darauf aufbauend kann sowohl über bestehende Perspektiven als auch über Priorisierungen, Modelle und Definitionen, die sich daraus ergeben, diskutiert werden.

1 Über die Existenz mehrerer Perspektiven auf digitale Medien in der Hochschulbildung

Digitale Medien haben das Potential, die Lehre an Hochschulen qualitativ zu verbessern. Das scheint für die Bildungsforschung, aber auch für eine große Community von Lehrenden mittlerweile Konsens zu sein – vermutlich auch, weil der Einsatz digitaler Medien in der Hochschule in einer digitalen Gesellschaft auch politisches Ziel ist (mmb Institut, 2016). Bei der Frage nach der konkreten Gestaltung digitaler Lehr-/Lernsettings, von der didaktischen Konzeption, über die Auswahl geeigneter Technologien bis hin zum passenden Assessment, besteht noch Diskussionsbedarf. Letztlich geht es hier um die Frage, welche Faktoren den Lernerfolg auf Studierendenseite beeinflussen. Die jeweilige Perspektive der Akteure – unabhängig davon, um welche es sich dabei handelt – beeinflusst die Gestaltung digitaler Lehr-/Lernsettings, genauso wie den Entwurf und die Durchführung von Forschungsprojekten. Nicht immer ist offensichtlich, welche Annahmen und Schwerpunktlegungen eine Perspektive mit sich bringt. So können Perspektiven beispielsweise implizite Wertungen mit

sich bringen, welche Ziele ein Projekt, Produkt oder Konzept verfolgen sollte. Wir schlagen vor, vier grundlegende Perspektiven in den Blick zu nehmen und stellen diese im Folgenden jeweils anhand eines zu dieser Perspektive passenden Modells vor. Die hier genannten Perspektiven beziehen sich dabei nicht nur auf Lernen mit digitalen Medien, sondern verweisen letztlich auf die Frage, wie Lernen *per se* definiert wird.

1.1 Didaktisch-pädagogische Perspektive

Modelle, die einer didaktisch-pädagogischen Perspektive entspringen, sind beispielsweise anhand von Lernzielen, Lernmethoden oder Lernmedien strukturiert (Knutzen, 2017). Die Gliederung dieser Modelle ist somit besonders nützlich für Lehrende, die ausgehend von den im Curriculum vorgeschriebenen Lernzielen eine passende Methode auswählen möchten. Hier wird ein Werkzeugkasten angeboten, aus dem sich die Lehrenden je nach Bedarf bedienen können.

1.2 Instruktionale Perspektive

Diese Perspektive legt den Fokus auf die Gestaltung von (digitalen) Instruktionen, die in optimaler Weise die kognitiven Prozesse der Lernenden unterstützen. Ein Beispiel für ein Modell dieser Perspektive ist das van Merriënboer, Clark und De Croock (2002) vorgeschlagene 4CID-Modell, das beschreibt, wie beim Training komplexer kognitiver Fertigkeit vorgegangen werden sollte. Das Modell steht in einer kognitionspsychologischen Tradition und beschreibt, wie einzelne Teilaspekte einer zu lernenden Kompetenz zusammenhängen, aufeinander aufbauen und durch eine geeignete Sequentialisierung in Aufgabenklassen (inkl. der jeweils notwendigen Unterstützung) ideal gelernt werden können.

1.3 Konstruktivistische Perspektive

Eine Grundannahme dieser Perspektive in der Tradition von Jean Piaget und Lew Wygotski ist: Lernen ist die Konstruktion von Wissen. Als Ergebnis eigener Erfahrungen und in der Interaktion mit anderen bildet der Lernende eine individuelle Repräsentation der Umwelt, die Verstehen und zielführendes Agieren ermöglicht. Ein Beispiel für ein Modell dieser Perspektive ist das Konzept des Knowledge Buildings von Scardamalia und Bereiter (1994). Hier wird als ein Ziel das Hineinwachsen der Lernenden in eine Wissensgesellschaft formuliert. Statt der Erweiterung individuellen Wissens steht die Erweiterung kollektiven Wissens im Vordergrund.

1.4 Konnektivistische Perspektive

Diese Perspektive versteht Lernen als die Weiterentwicklung eines Netzwerkes und meint damit sowohl mentale Strukturen auf Seite der Lernenden, aber auch die Integration digitaler Artefakte und anderer Personen in ein dynamisches System (Siemens, 2005). In der Tradition psychologischer Tätigkeitstheorien (vgl. Leontjew, 1978) steht dabei die Idee im Vordergrund, dass Lernen immer Ergebnis einer zielorientierten und bedeutungsvollen Interaktion mit anderen Personen und materiellen (hier: digitalen) Objekten ist – innerhalb kultureller und gesellschaftlicher Kontexte. Die Perspektive ist eng verknüpft mit den Möglichkeiten eines Social Webs, das die technologischen und kulturellen Rahmenbedingungen für die Interaktion des Lernenden mit Artefakten und Personen schafft.

2 Zielsetzung, Inhalte und Zielgruppe

Aus den genannten Perspektiven ergeben sich unterschiedliche, widersprüchliche Konsequenzen für die Konzeption, Analyse und Bewertung digitaler Lehr-/Lernsettings in der Hochschule. Wir möchten die Perspektiven im Überblick darstellen und ein Rahmenmodell vorschlagen, das wir im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes Digital Learning Map 2020 gerade entwickeln. Aus diesem Rahmenmodell ergeben sich Erfolgsfaktoren oder Gelingensbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre. Diskutieren möchten wir, welche Faktoren besonders wichtig sind, um Lehren und Lernen mit digitalen Medien an der Hochschule erfolgreich zu machen, welche Elemente in Modellen verschiedener Perspektiven typischerweise (nicht) enthalten sind, und welche relevanten Unterscheidungen (nicht) vorgenommen werden.

Literatur

- Brauer, H., Balster, S., & Wilde, M. (2014). Lehr- und Lernvorstellungen künftig Lehrender zum Lernen von Schülerinnen und Schülern im Fach Biologie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 20(1), 191–200.
- Knutzen, S. (2017). Digitalisierung der Lehre. Herausforderung und Chance. Online verfügbar: http://www.gfhf.net/wp-content/uploads/2016/07/Keynote_Knutzen.pdf (10.07.2017)
- Leontjew, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Englewood Cliffs: New York.
- mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH/learntec (2016). *Schlussbericht zur Trendstudie: Digitale Bildung auf dem Weg ins Jahr 2025*. Online verfügbar: <https://www.learntec.de/data/studie-zur-25.-learn->

tec/schlussbericht_zur_studie_digitale_bildung_auf_dem_weg_ins_jahr_2025.pdf
(10.07.2017)

- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 3(3), 265–283.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm (10.07.2017)
- Staub, F. C., & Stern, E. (2002). The Nature of Teachers' Pedagogical Content Beliefs Matters for Students' Achievement Gains: Quasi-Experimental Evidence from Elementary Mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 344–55.
- Van Merriënboer, J. J., Clark, R. E., & De Croock, M. B. (2002). Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology Research and Development*, 50(2), 39–61.